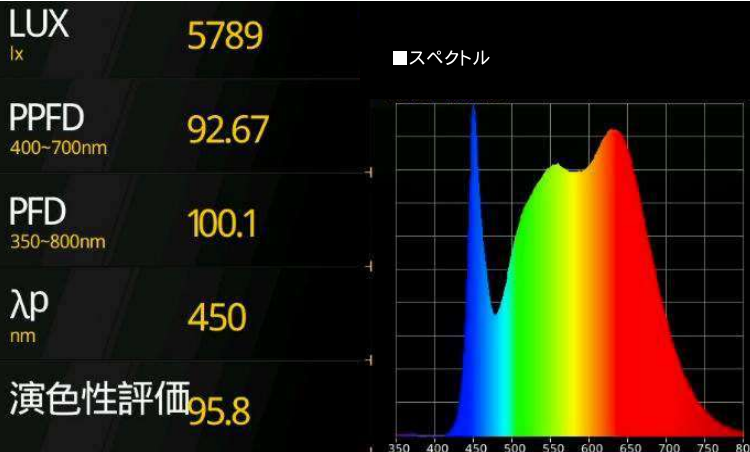


# TUNP-AG120-SUN23W-SP 防水仕様



■LED 両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸・植物工場に多く使われるタイプです。

太陽光波長の可視光線領域である  
400nm～800nm を再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



## 【製品波長特性】

専用開発した超高輝度太陽光波長 LED チップは、光合成を行うクロロフィル(葉緑素)の働きを活発にする波長の赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、さらに緑色と黄色（500nm～600nm）の波長も高次元に実現。太陽光に近い波長を白色 LED(4000K)で実現しました。

■LED 同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。

■LED 同士を多段式で並列に連結する場合は並列接続ハブを使用します。



■園場導入例  
直列接続（トマト施設園芸）



■各回路の終端に  
エンドキャップを着けて防水



■園場導入例  
並列接続（葉物野菜工場）

■LED 固定金具

■防水エンドキャップ

■入力コンセントコード 3m

■並列接続ハブ 長さ約 60cm  
1 個口から 6 個口まで  
種類あり。

■防水金属気圧弁



|      |                      |                |                           |
|------|----------------------|----------------|---------------------------|
| 品 番  | TUNP-AG120-SUN23W-SP | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から15本まで            |
| 寸 法  | 1200mm×φ26（コード除く）    | 波長域            | 400-800nm                 |
| 重 量  | 380g                 | PPFD:距離20cm    | 92.67 μmol/m <sup>2</sup> |
| 消費電力 | 23W                  | 照射角度           | 120°                      |
| 入力電圧 | AC100V～240V          | 色温度            | 4000K                     |
| コネクタ | M-15                 | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃～25℃/-20℃～45℃         |
| 防水規格 | IP65                 | 設計寿命※          | 約50,000時間                 |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。

# SMLP-AG120-SUN23W-SL ※非防水仕様



※非防水仕様について

本製品は光源を連結できる構造のため、

LED 本体樹脂カバー、本体アルミ部、入力端部、LED 同士の連結部へ水が浸入します。

太陽光波長の可視光線領域である  
400nm～800nm を再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



## 【製品波長特性】

専用開発した超高輝度太陽光波長 LED チップは、光合成を行うクロロフィル(葉緑素)の働きを活発にする波長の赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、さらに緑色と黄色(500nm～600nm)の波長も高次元に実現。太陽光に近い波長を白色 LED(4000K)で実現しました。



■農場導入例 イチゴ土耕育成 屋内の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。

■LED 固定金具

■エンドキャップ

■入力コンセントコード 2m/3m

■連結アダプター

■連結コード 30cm/50 cm/100cm



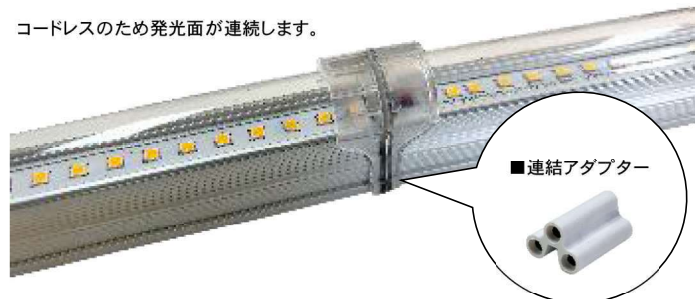
■連結時に爪が引っ掛かり、

抜けにくい構造になりました。

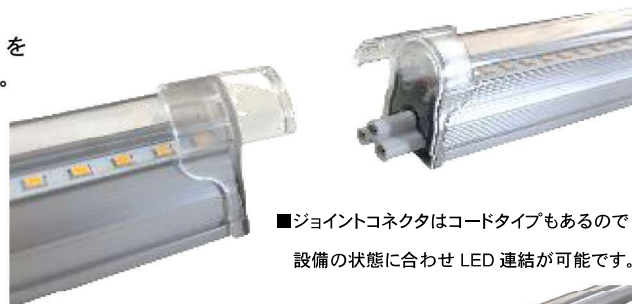


■LED 同士は連結アダプターで直列に連結でき、

コードレスのため発光面が連続します。



■連結アダプター



■ジョイントコネクタはコードタイプもあるので  
設備の状態に合わせ LED 連結が可能です。



| 品 番  | SMLP-AG120-SUN23W-SL | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から8本まで                  |
|------|----------------------|----------------|--------------------------------|
| 寸 法  | 1178mm×35mm×23mm     | 波長域            | 400-800nm                      |
| 重 量  | 300g                 | PPFD:距離20cm    | 92.67 $\mu$ mol/m <sup>2</sup> |
| 消費電力 | 23W                  | 照射角度           | 120°                           |
| 入力電圧 | AC100V～240V          | 色温度            | 4000K                          |
| コネクタ | シームレス                | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃～25℃/-20℃～45℃              |
| 防水規格 | IP60 ※非防水            | 設計寿命※          | 約50,000時間                      |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。



## JM-AG(100/200/300)SUN-TPL 防水仕様



### 【製品波長特性】

専用開発した超高輝度太陽光波長 LED チップは、光合成を行うクロロフィル(葉緑素)の働きを活発にする波長の赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、さらに緑色と黄色(500nm～600nm)の波長も高次元に実現。太陽光に近い波長を白色 LED(4000K)で実現しました。



アルミ放熱板

LED の熱を効率よく放出

■JM-AG300SUN-TPL

防水・防塵・耐衝撃仕様

防水性能に加え衝撃にも強い

高輝度太陽光 LED 素子

太陽光波長に近づけた白色育成波長

取替可能な配光レンズ

狭角から広角まで数種のレンズで  
圃場サイズに合わせ配光設計ができる

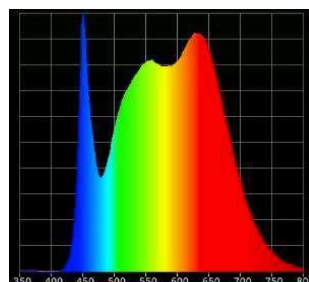
■JM-AG100SUN-TPL



角度調整可能 LED モジュール

左右 30° に回転させることが可能

■スペクトル



太陽光波長

■圃場導入例



■JM-AG200SUN-TPL



| 品 番        | JM-AG100SUN-TPL / JM-AG200SUN-TPL / JM-AG300SUN-TPL                                                                   |        |                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 寸 法        | 100W 316×199×105mm / 200W 334×242×150mm / 300W 333×368×150mm                                                          |        |                  |
| 重 量        | 100W 2800g / 200W 5000g / 300W 6000g                                                                                  |        |                  |
| PPFD(距離5m) | 100W 12.45 $\mu\text{mol}/\text{m}^2$ / 200W 24.03 $\mu\text{mol}/\text{m}^2$ / 300W 34.36 $\mu\text{mol}/\text{m}^2$ |        |                  |
| 消費電力       | 100W / 200W / 300W                                                                                                    | 配光レンズ  | 60°(90°120°も選択可) |
| 入力電圧(单相)   | AC100V-240V                                                                                                           | 色温度    | 4000K            |
| コネクタ       | ACコンセント5m                                                                                                             | 使用推奨温度 | -20℃～25℃         |
| 防水規格       | IP65※コンセント部分非防水                                                                                                       | 製品耐久温度 | -20℃～45℃         |
| 波長域        | 400nm～800nm                                                                                                           | 設計寿命※  | 約50,000時間        |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。



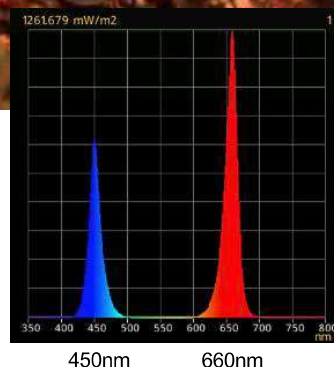
## JMAG-VBAZ-RB60W-INL 防水仕様



トマト、キュウリなどの誘引栽培の自然光不足を補う補光用 LED。株間へのインターライティングは誘引栽培の作物の光合成を安定化させ、特に日照量が少ない秋季からの収量を向上させます。



■スペクトル



■吊り下げ滑車付属  
植物の成長に合せ高さを簡単に変更できます。



■V字 45° の2 枚の基板より照射される 120° の光は株間を効率よく補光します。

| 品 番      | JMAG-VBAZ-RB60W-INL |                |                          |
|----------|---------------------|----------------|--------------------------|
| 寸 法      | 1144mm×φ54(コード除く)   | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から10本まで           |
| 重 量      | 2800g               | ピーク波長          | 450nm/660nm              |
| 消費電力     | 60W                 | PPFD：距離20cm    | 236.4μmol/m <sup>2</sup> |
| 入力電圧(单相) | AC100V-240V         | 照射角度           | 120°                     |
| コネクタ     | ACコンセント             | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃～25℃/-20℃～45℃        |
| 防水規格     | IP66                | 設計寿命※          | 約36,000時間                |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。



赤色+青色 植物育成 LED 高天井型（施設園芸用）

## JMAG-HP-RB200W-TPL 防水仕様



200W ハイパワーの光量子モデル。  
高天井から誘引栽培作物へのトップライト補光として最適です。



■本体 IP66

■ガラス製カバーとアルミ製筐体による防塵防水機能

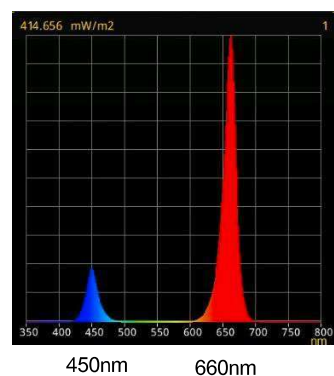
※製品は単体 1 台です。画像は 3 台直列連結イメージ。

### 【導入設置イメージ】

トマトやキュウリの補光として高天井から



■スペクトル



| 品 番  | JMAG-HP-RB200W-TPL |                |                                |
|------|--------------------|----------------|--------------------------------|
| 寸 法  | 1204×62×76mm       | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から5台まで                  |
| 重 量  | 3800g（ケーブル除く）      | ピーク波長          | 450nm / 660nm                  |
| 消費電力 | 200W               | PPFD：距離2m      | 64.77 $\mu$ mol/m <sup>2</sup> |
| 入力電圧 | AC100V～240V        | 照射角度           | 120°                           |
| コード  | 連結防水コネクタコード        | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃～25℃/-20℃～45℃              |
| 防水規格 | IP66               | 設計寿命※          | 約50,000時間                      |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。

単色 植物育成 LED（施設園芸・植物工場用）

TUNP-AG120-RED23W-SP

TUNP-AG120-BLUE23W-SP



■LED 両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸・植物工場に多く使われるタイプです。



■園場導入例

#### 【赤色単色波長特性】

赤色波長 660nm は葉面積を大きくし伸長成長を促進します。  
※ただし赤のみは徒長に注意。

#### 【青色単色波長特性】

徒長抑制効果と、葉や茎を太く強くする効果があり、  
形態形成を向上します。

■各色受注制作可能



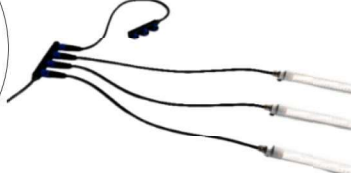
■LED 同士は連結防水コネクターで直列に連結できます。



■各回路の終端に  
エンドキャップを着けて防水



■LED 同士を多段式で並列に連結する場合は  
並列接続ハブを使用します。



■LED 固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード 3m



■並列接続ハブ 長さ約 60cm  
1 個口から 6 個口まで  
種類あり。



■防水金属気圧弁



| 品 番  | TUNP-AG120- RED23W-SP / TUNP-AG120-BLUE23W-SP |                |                                      |
|------|-----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 寸 法  | 1200mm×φ26（コード除く）                             | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から15本まで                       |
| 重 量  | 380g                                          | ピーク波長          | 660nm / 450nm                        |
| 消費電力 | 23W                                           | PPFD:距離20cm    | 90.37 / 90.27 (μmol/m <sup>2</sup> ) |
| 入力電圧 | AC100V~240V                                   | 照射角度           | 120°                                 |
| コネクタ | M-15                                          | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃~25℃/-20℃~45℃                    |
| 防水規格 | IP65                                          | 設計寿命※          | 約50,000時間                            |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。  
※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。



## AgriBall-S- SUN / White / RED / BLUE / YELLOW / GREEN -9W



## ■高拡散樹脂カバー

割れにくい、拡散性に優れた樹脂カバー。



## ■高放熱性アルミ

本体アルミのリップ構造は空気に触れる面積を広げ高い放熱性を実現。

LEDと電源の寿命に貢献。



■圃場導入例



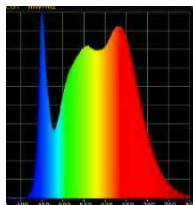
※電照ソケットコードも別途制作致します。

## 植物育成 LED

## ■スペクトル



SUN



400nm-800nm

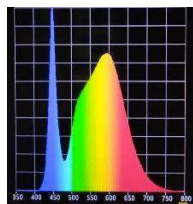
## 【製品波長特性】

太陽光波長 LED チップは、光合成を行うクロロフィル(葉緑素)の働きを活発にする波長の赤色(660nm)と青色(450nm)を多く含みさらに緑色と黄色(500nm~600nm)もあわせて太陽光に近い白色(4000K)で実現。

## ■スペクトル



White



400nm-760nm

## 【製品波長特性】

太陽光波長 LED チップと比較して赤色(660nm)を少なくすることで徒長を抑える白色(4000K)を実現。



## 防虫 LED

## アグリボール S ブルー470

対象害虫：コナジラミ



Blue 470

## アグリボール S グリーン 520

対象害虫：夜蛾類

※夜間点灯により花卉類に影響を及ぼす可能性がありますので下記ご確認ください

短日植物：花芽分化を促進

長日植物：花芽分化への影響なし



Green 520

## アグリボール S イエロー590

対象害虫：夜蛾類

※夜間点灯により花卉類に影響を及ぼす可能性がありますので下記ご確認ください

短日植物：花芽分化を抑制

長日植物：花芽分化を促進



Yellow 590

## アグリボール S レッド 630

対象害虫：チャノキイロアザミウマ

ミナミキイロアザミウマ

ミカンキイロアザミウマ



Red 630

## アグリボール S レッド 660

対象害虫：ヒラズハナアザミウマ



Red 660

| 品 番  | AgriBall-S-SUN / Blue470 / Green520 / Yellow590 / Red630 / Red660 -9W |               |                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| 寸 法  | Φ 76×128mm                                                            | 防水規格          | IP65※口金部非防水                                |
| 重 量  | 215g                                                                  | PPFD(高さ1.8m)  | SUN:2.13 / White:2.1(μmol/m <sup>2</sup> ) |
| 消費電力 | 9W                                                                    | 照射範囲(高さ2m)    | 半径3m                                       |
| 入力電圧 | AC100V-240V                                                           | 使用推奨温度/製品耐久温度 | -20℃～25℃/-20℃～45℃                          |
| 口金規格 | E26                                                                   | 設計寿命※         | 約30,000時間                                  |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が70%に減衰するまでの時間です。

※アグリボールレッドは特許実施許諾済 特許 6540944

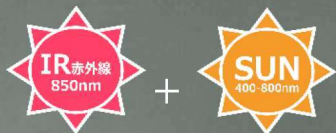
(特許権者：静岡県、大阪府立環農水研)

IR 赤外線+太陽光波長 LED（施設園芸・植物工場用）

## TUNP-AG120-IR x % + SUN x %-23W-SP 防水仕様

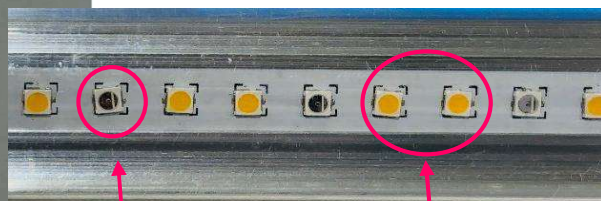


■LED 両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸・植物工場に多く使われるタイプです。



### ■IR 赤外線(850nm) + 育成用太陽光波長

IR 赤外線+育成用太陽光波長素子により、日長効果に加え果樹の着色、花きの花芽促進に効果が期待できます。また、IR は 10% 単位で割合を変えることができます。



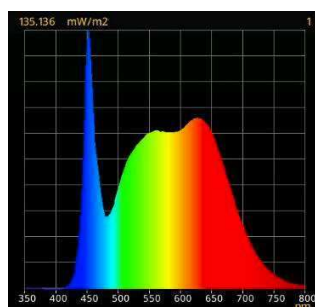
IR 赤外線 LED

太陽光波長 LED

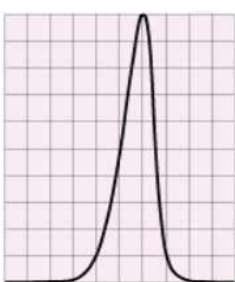
■園場導入例



### ■スペクトル



太陽光波長



IR 赤外線 850 nm

### ■LED 固定金具



### ■防水エンドキャップ



### ■入力コンセントコード 3m



### ■並列接続ハブ 長さ約 60cm 1 個口から 6 個口まで 種類あり。



### ■防水金属気圧弁



| 品 番  | TUNP-AG120-IR 10 / 20 % + SUN 90 / 80 %-23W-SP |                |                   |
|------|------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| 寸 法  | 1200mm×φ26（コード除く）                              | 最大連結数(100Vの場合) | 1つの入力電源から15本まで    |
| 重 量  | 400g                                           | ピーク波長/波長域      | 850nm / 400-800nm |
| 消費電力 | 23W                                            | IR・PPFD値       | 器具毎の実測値提供可        |
| 入力電圧 | AC100V-240V                                    | 照射角度           | 120°              |
| コネクタ | M-15                                           | 使用推奨温度/製品耐久温度  | -20℃～25℃/-20℃～45℃ |
| 防水規格 | IP65                                           | 設計寿命※          | 約20,000時間         |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70% に減衰するまでの時間です。



# AGRITAPE-WP25M-SUN BR -200W 防水仕様



長い距離をいっきに補光。  
イチゴ・トマトなどへ  
近接補光用 LED。

防水ドラムリール式  
長さ 25m : 200W

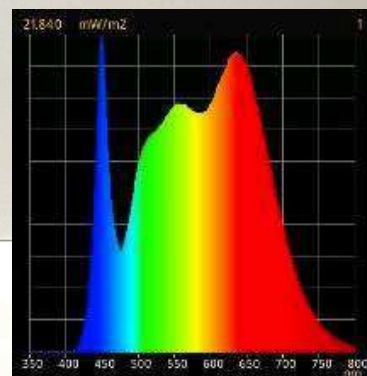


ご希望波長での特注生産可能  
(最長 1 台 50m まで)

■電源は入力コンセントコード中間に内蔵



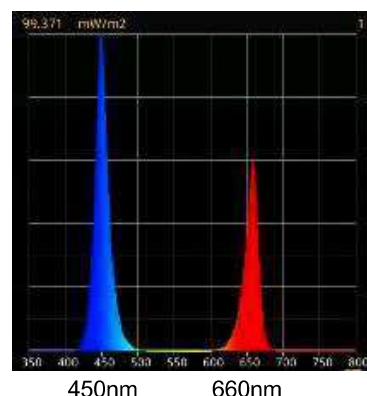
■スペクトル



太陽光波長



■スペクトル



450nm 660nm

## 【導入設置イメージ】

イチゴやトマト圃場の補光として  
近接照射が可能になり  
光合成を促進させます。



| 品 番  | AGRITAPE-WP25M- SUN / BR -200W |               |                                           |
|------|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| 寸 法  | 25m                            | 波長域           | 400-800nm / 450nm+660nm                   |
| 重 量  | 4800g                          | PPFD:距離20cm   | 太陽光波長 : 19.78 $\mu$ mol/m <sup>2</sup>    |
| 消費電力 | 200W                           |               | 450+660nm : 16.3 $\mu$ mol/m <sup>2</sup> |
| 入力電圧 | AC100V~240V                    | 照射角度          | 120°                                      |
| コネクタ | ACコンセント                        | 使用推奨温度/製品耐久温度 | -20℃~25℃/-20℃~45℃                         |
| 防水規格 | IP65                           | 設計寿命※         | 約40,000時間                                 |

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なく行う場合がございます。

※製品の設計寿命は、25℃で使用の場合において出力値が 70%に減衰するまでの時間です。